

SOSTENIBILITÀ DELLE INFRASTRUTTURE: LA FILIERA DELLE COSTRUZIONI SI INCONTRA A CONCRETEZZA

Pubblicato il 22/10/2024

Tag: [Concretezza](#)



Il tema dell'impatto ambientale nel settore delle infrastrutture è certamente una questione cruciale a livello mondiale. Nel tentativo di dare alcune delle molte risposte che il settore attende, l'intera filiera delle costruzioni si è ritrovata attorno ad un importante tavolo condiviso in occasione di **"Concretezza - Stati generali del Calcestruzzo"**, evento fortemente voluto e magistralmente organizzato dalla **Fondazione per la Ricerca e gli Studi sul Calcestruzzo**, svoltosi il 24 e 25 settembre nella magnifica e suggestiva cornice del Castello di Rivalta, in provincia di Piacenza.



On. Paolo Cento, Geom. Silvio Cocco, Dott. Giuseppe Brindisi

Progettisti e direzione lavori, Scuole ed enti di formazione, Stazioni appaltanti pubbliche e private, Imprese della produzione (cemento, calcestruzzo, aggregati, additivi, macchine, impianti), Imprese esecutrici, Laboratori ed enti di controllo, Stampa tecnica e generalista, per la prima volta anche alla presenza di illustri

esponenti delle Istituzioni e dei Decisori, si sono trovati insieme a condividere idee, strategie e anche dubbi e difficoltà attorno agli 8 tavoli di lavoro, in un dibattito condiviso e molto partecipato, stimolati anche da un “Libretto dei Perché” che ha fornito la base di discussione. “Con il **Libretto dei Perché** abbiamo cercato di dare insieme alcune risposte plausibili, di darci una ragione e - attraverso i “Decisori” - sono state condivisi i punti di vista e si è cercato di dare insieme alcune soluzioni” ha dichiarato il **Geom. Silvio Cocco**, presidente dell'Istituto Italiano per il Calcestruzzo e promotore e mente creativa dell'intero evento.

Alla luce delle sfide ambientali, l'obiettivo era quindi quello di **condividere soluzioni comuni** e individuare anche le opportunità in termini di sostenibilità complessiva che si possono aprire solo con **una visione di lungo termine**, che solo infrastrutture resistenti e ben progettate possono offrire.

Costruito e sostenibilità: una sfida complessa

Il calcestruzzo è uno dei materiali più utilizzati al mondo nelle costruzioni, e chiaramente l'impatto ambientale che deriva dal suo utilizzo è un elemento da considerare con attenzione. In questo senso l'industria si è mossa e si sta muovendo alla ricerca di soluzioni più sostenibili, che spaziano dall'uso di materiali riciclati, come aggregati provenienti da demolizioni, all'impiego di additivi che ne migliorano le prestazioni meccaniche e la durabilità, riducendo così la necessità di future manutenzioni.



Dott. Duilio Gianmaria, Dott. Massimo Lucidi, Geom. Silvio Cocco, Prof. Enzo Siviero

Durante l'evento, è chiaramente emerso come una delle strategie più promettenti sia quella che parte dalla **buona progettazione** basata sull'utilizzo di materiali che permettano di estendere significativamente la vita utile delle strutture, riducendo gli interventi di riparazione e il consumo di risorse nel tempo. La vera sostenibilità delle opere risiede nella sua capacità di durare nel tempo con ridotti costi di manutenzione.

Si tratta di **un cambiamento epocale nella visione della sostenibilità** nel settore delle costruzioni. Tradizionalmente, la sostenibilità è stata spesso associata esclusivamente alla riduzione delle emissioni e all'efficienza energetica durante la produzione dei materiali: al contrario, un approccio più “olistico” consente di tener conto dell'intero ciclo di vita delle infrastrutture, dal progetto iniziale fino alla fase finale di dismissione o riciclo.



Geom. Silvio Cocco, Dott. Massimo Lucidi, Dott. Federico Cempella, Dott.ssa Lucia Eva Leonessi

Infrastrutture durature: un contributo cruciale alla sostenibilità

La durabilità delle infrastrutture è stata uno dei punti chiave dell'edizione 2024 di Concretezza. Dai tavoli è emersa la visione condivisa che vede nella progettazione a lunga durata delle opere **un contributo significativo alla sostenibilità ambientale**. Un'infrastruttura duratura comporta minori interventi di riparazione, meno consumo di risorse e riduzione dell'impatto ambientale collegato alla manutenzione. Se un'opera richiede meno riparazioni nel corso della sua vita utile, si riduce non solo l'uso di nuovo calcestruzzo e di altri materiali, ma anche l'energia necessaria per il trasporto, la demolizione parziale, e la messa in opera di nuovi elementi. Questo significa anche meno rifiuti da smaltire, riducendo così il carico sulle discariche e sui processi di gestione dei rifiuti.

Dal punto di vista economico, la sostenibilità di un'opera non può essere misurata solo in termini di costi iniziali. Un calcestruzzo di bassa qualità o utilizzato senza tenere conto delle condizioni ambientali locali può portare a un rapido deterioramento dell'infrastruttura, richiedendo continui interventi di riparazione, che risultano onerosi sia dal punto di vista economico che ambientale. Al contrario, un'infrastruttura costruita con materiali di alta qualità e tecnologie avanzate richiede una manutenzione meno frequente, offrendo **un ritorno economico maggiore nel lungo termine** grazie alla riduzione dei costi operativi e manutentivi.

La sfida degli appalti: qualità verso risparmio



Prof. Gianvittorio Rizzano, Prof. Domenico Griffo, Prof. Martin

Nkafu Nkemnkia, Prof. Andrea Gaffarello

Uno dei temi più delicati discussi a "Concretezza" è stato quello della gestione degli appalti, con particolare riferimento all'importanza di **integrare criteri di sostenibilità e qualità nelle gare pubbliche**.

Progettare per la durabilità comporta quindi inevitabilmente una visione a lungo termine che, spesso, viene sacrificata per vincoli economici immediati. Durante il dibattito è stato evidenziato come molti progetti di opere pubbliche siano soggetti a bandi di gara che privilegiano l'offerta economicamente più vantaggiosa a discapito della qualità dei materiali, trascurando spesso aspetti cruciali come la durabilità e le prestazioni a lungo termine dei materiali. Nei protocolli di impatto ambientale non si prende in considerazione la durabilità dell'opera e spesso viene premiato l'utilizzo di materiale di riutilizzo che va a minare le caratteristiche di durabilità delle opere, agendo quindi in maniera contrastante con quello che è l'obiettivo in termini di sostenibilità: lavorare con materiali di bassa qualità o con specifiche tecniche non adeguate significa compromettere la vita utile delle infrastrutture e aumentare l'impatto ambientale. Questo approccio porta, nel lungo periodo, a un incremento dei costi a causa della necessità di continui interventi di manutenzione e sostituzione.

La proposta emersa dall'evento è quella di riformare il sistema degli appalti, incentivando l'uso di materiali innovativi e sostenibili, attraverso un'integrazione più rigorosa dei criteri di durabilità e riduzione dell'impatto ambientale nelle valutazioni tecniche delle offerte.

Formazione e sicurezza: pilastri di una progettazione responsabile



Ing. Gianni Massa

Non meno importante, nel contesto di una progettazione sostenibile, è stato il tema della **formazione continua dei professionisti**. In un settore in continua evoluzione come quello delle costruzioni, dove le tecnologie e i materiali cambiano rapidamente, la formazione è fondamentale per garantire l'adozione di soluzioni innovative e sostenibili. Gli ingegneri, i progettisti e gli architetti devono essere sempre aggiornati sulle nuove tecnologie disponibili, così come sulle normative in continua evoluzione. Questo riguarda non solo le tecniche costruttive, ma anche la conoscenza dei materiali e la capacità di **valutare le loro performance nel tempo**.

Infine, si è discusso anche dell'importanza della **sicurezza nei cantieri**, un tema strettamente legato alla qualità delle opere realizzate. Procedure sicure e controlli di qualità rigorosi permettono di prevenire non solo incidenti sul lavoro, ma anche difetti strutturali che possono compromettere la durabilità delle opere. In estrema sintesi possiamo affermare che la sicurezza non è solo una questione di protezione dei lavoratori in senso stretto, ma anche di garanzia della qualità delle infrastrutture che costruiamo.



Dott. Federico Cempella

Un appuntamento irrinunciabile per l'intera filiera

Concretezza si riconferma un unicum, un momento speciale ed importante di condivisione e confronto, e i 200 partecipanti all'evento che si sono seduti ai tavoli di lavori hanno contribuito in maniera fattiva per dare un contributo all'intera filiera al fine di fornire ai decisori indicazioni concrete che permettano **un futuro responsabile**.

L'auspicio condiviso è che sempre più la sostenibilità delle opere e delle infrastrutture in generale non sia valutata solo guardando ai costi e al processo produttivo immediati, ma che includa **una prospettiva di lungo termine che consideri la durabilità delle opere**. Solo attraverso un approccio integrato, che combini innovazione, materiali di qualità, una gestione consapevole degli appalti e una formazione continua dei professionisti, sarà possibile realizzare infrastrutture davvero sostenibili e capaci di resistere al tempo e all'usura.